

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL



(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/02921	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03.10.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 04.10.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H05K3/34		
Déposant WAVECOM et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.  
☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).  
Ces annexes comprennent    feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I    ☒ Base de l'opinion
- II   ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV   ☐ Absence d'unité de l'invention
- V    ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI   ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 03.05.2004	Date d'achèvement du présent rapport 10.03.2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Batev, P N° de téléphone +49 89 2399-7970 



**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02921

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	2-14,16-26
	Non:	Revendications	1,15
Activité inventive	Oui:	Revendications	aucune
	Non:	Revendications	1-26
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-26
	Non:	Revendications	aucune

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

Il est fait référence aux documents suivants :

- D1: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 06, 30 avril 1998 (1998-04-30)  
-& JP 10 056256 A (NGK SPARK PLUG CO LTD), 24 février 1998 (1998-02-24)
- D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 05, 30 avril 1998 (1998-04-30)  
-& JP 10 013007 A (NGK SPARK PLUG CO LTD), 16 janvier 1998 (1998-01-16)
- D3: US-A-5 745 986 (VARIOT ET AL.) 5 mai 1998 (1998-05-05)
- D4: US-B1-6 660 944 (NGK SPARK PLUG CO LTD), 9 décembre 2003 (2003-12-09)

1. Du document D1 (abrégé, figures) est connu un procédé de remise en forme d'un ensemble d'éléments conducteurs distribués sur la face inférieure d'un module électronique, ledit ensemble d'éléments conducteurs formant moyen d'interconnexion électrique avec la carte mère, ledit procédé comprenant une étape de refusion sous contrainte du module, dans un volume à parois de formes prédéterminées pour permettre une libération des contraintes entre au moins certains des éléments constitutifs du module, de façon que les sommets des extrémités libres de l'ensemble des éléments conducteurs épousent la forme d'une enveloppe bidimensionnelle prédéterminée.

L'objet de la revendication 1 n'est donc pas nouveau (article 33(2) PCT).

Afin d'être complet, il est signalé à la Demanderesse que l'objet de la revendication 1 est également connu du document D2 (voir aussi document D4) ainsi que du document D3.

2. Le même argument s'applique mutatis mutandis à l'objet de la revendication indépendante correspondante 15 qui n'est donc pas non plus nouveau.

3. Les revendications 2 à 14 et 16 à 26 ne contiennent pas non plus de caractéristiques supplémentaires qui, en combinaison avec l'objet de l'une quelconque des revendications auxquelles elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne la nouveauté et/ou l'activité inventive.

4. L'objet de la revendication 10, qui porte sur une application du procédé selon la revendication 1, est, en effet, un procédé comprenant toutes les étapes du procédé selon la revendication 1.

La revendication 24 se réfère aux revendications 10 à 19, bien que lesdites revendications ne portent pas sur un procédé. Il en résulte un manque de clarté (article 6 PCT).

5. Les caractéristiques figurant dans les revendications ne comportent pas de signes de référence mis entre parenthèses (règle 6.2 b) PCT).

6. Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents D1 à D3 et ne cite pas ces documents (cf. Directives, § 4.05).

\*\*\*\*\*

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/FR2003/002921



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference R8258WO	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR2003/002921	International filing date (day/month/year) 03 octobre 2003 (03.10.2003)	Priority date (day/month/year) 04 octobre 2002 (04.10.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H05K 3/34		
Applicant WAVECOM		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 03 mai 2004 (03.05.2004)	Date of completion of this report 10 March 2005 (10.03.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/002921

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-13 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-26 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_ 1/4-4/4 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/FR 03/02921

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	2-14, 16-26	YES
	Claims	1, 15	NO
Inventive step (IS)	Claims	none	YES
	Claims	1-26	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-26	YES
	Claims	none	NO

### 2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents:

- D1: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 1998, no. 06, 30 April 1998 (1998-04-30) & JP 10 056256 A (NGK SPARK PLUG CO LTD) 24 February 1998 (1998-02-24);
- D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 1998, no. 05, 30 April 1998 (1998-04-30) & JP 10 013007 A (NGK SPARK PLUG CO LTD) 16 January 1998 (1998-01-16);
- D3: US-A-5 745 986 (VARIOT ET AL) 5 May 1998 (1998-05-05);
- D4: US-B1-6 660 944 (NGK SPARK PLUG CO LTD) 9 December 2003 (2003-12-09).

1. The following is known from document D1 (the abstract and figures): a method for redistributing an assembly of conductive elements distributed over the underside of an electronic module, which assembly of conductive elements forms a means for electrical interconnection to the mother board. Said method includes a step of stress-oriented remelting of the



module in a space that has walls of predetermined shapes so as to enable the stresses between at least some of the component elements of said module to be relieved, in such a way that the tops of the free ends of said assembly of conductive elements closely match the shape of a predetermined two-dimensional casing.

It follows that the subject matter of claim 1 is not novel (PCT Article 33(2)).

For the sake of completeness, the applicant is advised that the subject matter of claim 1 is also known from document D2 (see also document D4) as well as document D3.

2. The same argument applies *mutatis mutandis* to the subject matter of the corresponding independent claim 15, which is, therefore, not novel either.
3. Claims 2 to 14 and 16 to 26 likewise do not contain any additional features which, in combination with the features of any one of the claims to which they refer, might define subject matter that fulfils the PCT requirements of novelty and/or inventive step.
4. The subject matter of claim 10, concerning a use of the method as per claim 1, actually relates to a method that includes all of the steps of the method as per claim 1.

Claim 24 refers back to claims 10 to 19 even though said claims do not relate to a method. This leads to a lack of clarity (PCT Article 6).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.  
PCT/FR 03/02921

5. The features in the claims are not followed by reference signs between parentheses (PCT Rule 6.2(b)).
6. Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not indicate the relevant prior art disclosed in documents D1 to D3, nor does it cite said documents (the PCT Guidelines, §4.05).